

看護学生に対するスポーツ救護ボランティア 研修の意義と今後の方向性

大串 晃弘・上月 翔太・小林 淳子・久保 幸子
矢野 英樹・三木 俊貴・高橋 順子・小川 佳代

The significance and future perspective of sports first aid volunteer training for nursing students

Akihiro OGUSHI, Shota KOZUKI, Junko KOBAYASHI, Sachiko KUBO
Hideki YANO, Toshiki MIKI, Junko TAKAHASHI and Kayo OGAWA

I. 背景

近年、健康意識の高まりを反映し、ランニングなどスポーツを始める人が増加している¹⁾。それに伴い、市民マラソンをはじめとしたスポーツイベントが各地で頻繁に開催されるようになっている。こうしたスポーツイベントの活況の一方で、スポーツ中の心臓突然死や熱中症などの発生が報告されている²⁻⁴⁾。参加者が安心してスポーツに取り組めるためのAEDを含めた救護体制の拡充は、こうしたスポーツイベントを運営するうえでの重要な課題であるといえる⁵⁾。

スポーツの場でこういった傷病者がいつ発生するのかの予測は難しいため、スポーツイベントにおける救護体制を構築するうえでまず求められるのは、傷病者の発生現場に居合わせる可能性の高いすべての救護スタッフがファーストエイドを行えることである。スポーツイベントで救護に携わるスタッフは、医師や看護師といった医療者からトレーナーや一般のボランティアまで多岐にわたることから、これらすべてのスタッフが適切なファーストエイドを実践できることが望まれる。

このように、ファーストエイドにあたるスタッフへの教育の必要性は重要な課題である。例えば、東京オリンピック・パラリンピックに参加する救護ボランティアスタッフの育成プログラムを検討するために、スポーツ系部活動に所属している大学生を対

象に行われた曾根ら(2016)の調査結果は示唆的である⁶⁾。そこでは、スポーツ系部活動に所属している大学生の中で、捻挫や擦過傷などに対する応急手当に関しては自信があると回答した学生は多かったが、脳震盪や意識がない方への対応やしびれ、などへの対応については80%以上の学生が、「自信がない」と回答していた。また、心肺蘇生や応急手当は授業で習った学生が多いものの、知識として定着し、自信をもって観察・処置・判断に臨めると回答した学生は数少なかったことも明らかになっている。さらに日本蘇生協議会(JRC)が作成しているJRC蘇生ガイドライン2015では、けがに対するファーストエイドとして、出血、曲がった骨折、開放性胸部外傷、熱傷、歯牙の脱落、さらに頸椎の運動制限や脳震盪の認知などをトピックスとして挙げながら、ファーストエイドの教育と訓練を発展・普及させることが推奨されている⁷⁾。

以上のような状況を反映して、スポーツ救護に関する研修が行われてきている。その対象は看護師や保健師、教育職であり、スポーツ外傷やスポーツ障害、テーピングの方法やスポーツに関する栄養学といった内容が取り扱われている⁸⁾。しかし、一方で学生を対象にしたスポーツ救護の研修についての報告などはないため、頻繁に実施されていないと推察される。

これらの状況を鑑み、本学は2020年度より看護学部の学生を対象に、「スポーツ救護ボランティア研

表1 スポーツ救護ボランティア研修（プログラム）

到達目標		
①看護学生がスポーツ救護ボランティア活動をするための基礎的知識と技術を習得する。		
②スポーツ救護ボランティア活動を積極的に行うための組織の一員として他者と協働して活動ができる。		
回数	教育内容	授業形態
第1回	オリエンテーション 1. 運動の意義：運動が循環や運動機能、精神活動に与える影響 2. スポーツ救護の目的 3. スポーツ救護における看護の役割（スポーツナースの動画・雑誌インタビュー） 4. スポーツ救護ボランティアの自主運営について	講義
第2回	スポーツ時に起こりえる病気や怪我とその機序（1） 1. スポーツに起こりやすい病気 1) 熱中症の基礎知識（HOPS：問診、視診、触診、スペシャルテスト） 2) 脳震盪の基礎知識（脳震盪の10か条） 3) 心疾患（急性心筋梗塞、不整脈、心臓振盪）	講義
第3回	スポーツ時に起こりえる病気や怪我とその機序（2） 2. スポーツに起こりやすい怪我 1) 捻挫、擦り傷、切り傷、筋痙攣、足底炎、腓腹筋の筋挫傷、膝痛（腸脛靭帯炎や鵠足炎、膝蓋靭帯炎など） 2) 骨折、脱臼、筋挫傷、裂傷、打撲、筋断裂	講義
第4回	スポーツ時に起こりえる病気の対処方法（1） 1. 熱中症のアセスメントと対応 1) バイタルサイン、意識レベル 2) 病院受診の判断（あるいは救急車要請）、救急車の要請方法 3) クーリング、水分補給 2. 脳震盪のアセスメントと対応 1) 中枢神経系の観察、頸部の異常 2) 移送（担架の乗せ方運び方） 3. 創傷処置、PRICE、ストレッチ、テーピングによる固定法	演習
第5回	スポーツ時に起こりえる怪我とその対処方法（2） 1. 循環器系のアセスメントと対処方法 2. 心停止の判断とAEDを用いたBLS	演習
第6回	スポーツ時に起こりえる病気や怪我と対処方法（3） 1. その他 1) 感染症（コロナ対策、インフルエンザ、血液を介した感染） 2) スポーツ現場での感染予防策 3) 虫刺され等 2. 手洗い、マスク・ガウン着用の指導、吐瀉物の処理方法等	演習
第7回	臨地実習 四国大学看護学部へ依頼された臨地でのボランティア活動を1回以上経験する。 例）徳島マラソン、四国大学スポーツクラブの練習試合、徳島陸上競技協会主催の競技会等	実習
研修の運営方法 ・1回の講義は60分間、演習は90分間で実施する。		
修了要件 ・6回すべて聴講後に臨地でのボランティア活動に1回以上参加する。		

修」を企画し、運営した（表1）。対象を看護学部の学生としたのは、当該学部の学生は将来的に医療機関や教育機関、企業など様々な場面でスポーツに関わる機会があり、スポーツ場面における医療の専門職としての役割が期待されるからである。また、

本研修の学習内容は、正課の学習内容との連携を図ることができることから、研修が、学生の学年や理解度に応じた予復習の機会、あるいはより応用的な内容を学習する機会にもなるという教育効果も期待される。さらに、地域のスポーツイベントへのボラ

ンティア派遣も視野に入れることで、学生の経験学習を促しつつ、大学として地域貢献の役割も担うことができることから教育的、また社会的な意義の高い内容となっている。

本稿ではスポーツ救護ボランティア研修のプログラム概要の報告ならびに、参加した看護学生へのアンケート結果から得られた、研修をより充実させるための示唆を示していく。本学の行った看護学生へのスポーツ救護研修は国内に類例のない先進的な取り組みであることから、本稿は意義あるものになると考える。とりわけ、今後スポーツ救護に関する研修を企画する施設や団体にとっての基礎資料としての価値は高いと思われる。また、スポーツ救護への社会的ニーズが高いこと、さらに多くの学生にとってスポーツそのものが高関心を呼ぶものであることなどから、スポーツ救護が看護学部重要な学習項目になる可能性もあり、看護学部の学生が基礎教育の中でスポーツにおけるファーストエイドを学習する潜在的な意義は非常に大きいと言える。また、このようにスポーツ救護に関する研修は、正課のカリキュラムについて検討する際の材料にもなると考えられる。以上のように本稿は、看護学生へのスポーツ救護教育という観点に関わる多くの議論の呼び水になることが期待される。

II. アンケート調査方法

1. 対象者

2020年度スポーツ救護ボランティア研修に参加したA大学看護学部看護学科48名。

2. 調査方法

2020年11月～2021年1月に実施したスポーツ救護ボランティア研修に参加した学生に対し、研修後に無記名自記式アンケートを配布した。アンケート項目は、学年、性別、スポーツ経験といった基本情報に加え、参加者が経験したことのある怪我や対処方法について知る機会、研修に対する態度や研修内容、運営に関する項目などを設けた。また、アンケートには授業や演習に対する意見、研修で印象的

であったこと、今後取り扱ってほしい内容などを自由に記載する項目も設けた。

3. 分析方法

アンケートは項目ごとに単純集計を行い、度数と割合で表記した。自由記載の項目は、記載された内容を精読し、意味内容に注目しながら質的に分析を行った。

4. 倫理的配慮

研修の初回に大学の成績とは無関係であること、アンケートの提出は自由意思であること、提出しない場合でも不利益は被らないことを学生に口頭で説明を行った。また、本研究は本学の研究倫理審査専門委員会の承認を経て実施した（承認番号2020030）。

III. アンケート結果

スポーツ救護ボランティア研修に参加した学生48名にアンケートを配布した。アンケートが提出された48名（回収率100%）を分析の対象とした。

1. 参加者の背景

スポーツ救護ボランティア研修に参加した学生は、1年生17人（35.4%）、2年生7人（14.6%）、3年生22人（45.8%）、4年生2人（4.2%）であった。スポーツ経験があると答えた学生は45人（93.8%）であった。スポーツ経験の内訳は、テニス・バドミントン・卓球が1番多く18人（37.5%）、次いで水泳16人（33.3%）、バレーボール9人（18.8%）であった（表2）。

研修に参加した学生が経験したことのある怪我は、すり傷39人（81.3%）、突き指30人（62.5%）、切り傷29人（60.4%）、打撲29人（60.4%）、捻挫2人（54.2%）の順に多かった。上肢の骨折は7人（14.6%）、下肢の骨折は7人（14.6%）であったが、一方で肋骨や鎖骨などの骨折や椎骨の骨折を経験した学生はいなかった（表3）。

スポーツ救護ボランティア研修に参加した学生がスポーツ時の怪我や病気の対処について知る機

表2 参加者の背景

アンケート項目	n = 48 n (%)
学年	
1年生	17 (35.4)
2年生	7 (14.6)
3年生	22 (45.8)
4年生	2 (4.2)
性別	
女性	37 (77.1)
男性	11 (22.9)
部活動などでスポーツをした経験 あり	45 (93.8)
経験したことのあるスポーツの種類(複数回答可)	
テニス・バドミントン・卓球	18 (37.5)
水泳	16 (33.3)
バレーボール	9 (18.8)
野球・ソフトボール	8 (16.7)
バスケットボール	8 (16.7)
武道・格闘技	8 (16.7)
サッカー・フットサル	7 (14.6)
陸上競技	5 (10.4)
ボート・カヌー	2 (4.2)
ラグビー	1 (2.1)
レスリング	1 (2.1)
スポーツクライミング	1 (2.1)
ダンス	1 (2.1)
フットベースボール	1 (2.1)

表3 参加者が経験したことのある怪我(複数回答可)

アンケート項目	n = 48 n (%)
すり傷	39 (81.3)
突き指	30 (62.5)
切り傷	29 (60.4)
打撲(内出血等)	29 (60.4)
捻挫	26 (54.2)
靴ずれ	22 (45.8)
鼻血	19 (39.6)
やけど	16 (33.3)
歯痛(歯が折れる・歯周炎・虫歯・口唇断裂)	11 (22.9)
肉離れ	8 (16.7)
上肢の骨折	7 (14.6)
下肢の骨折	7 (14.6)
アキレス腱の断裂	4 (8.3)
腹部の打撲	4 (8.3)
眼部打撲	3 (6.3)
ぎっくり腰	3 (6.3)
肩の脱臼	3 (6.3)
耳介部の損傷	2 (4.2)
動脈性の出血	1 (2.1)
肋骨や鎖骨等の骨折	0 (0.0)
椎骨骨折	0 (0.0)
その他	6 (12.5)

会があったのは、打撲・捻挫への RICE 処置が23人(47.9%)、突き指や捻挫に対するテーピングが22人(45.8%)、熱中症の判断と対応は21人(43.8%)であった(表4)。

表4 スポーツ時の怪我や病気の対処について知る機会があった項目(複数回答可)

アンケート項目	n = 48 n (%)
打撲・捻挫：RICE 処置	23 (47.9)
突き指、捻挫：テーピング	22 (45.8)
熱中症：熱中症のⅠ～Ⅲの判断と対応	21 (43.8)
擦り傷、切り傷：傷の洗浄方法	19 (39.6)
筋の痙攣(筋肉がつる)：ストレッチ法	17 (35.4)
骨折：固定法(三角巾)	13 (27.1)
脳震盪：脳震盪の観察方法	11 (22.9)
歯が折れた、抜けた：折れた歯を牛乳に漬けて保存	2 (4.2)
嘔吐	1 (2.1)
蕁麻疹	1 (2.1)

2. 研修に対するアンケート

研修に対するアンケートでは、「私は意欲をもって研修に取り組んだ」、「研修の内容は興味深いものだった」と答えた学生は48人(100%)であった。また、「研修の内容について理解できた」と答えた学生は46人(95.8%)であり、「総合的に考えて研修は意義あるものだった」と答えた学生は47人(97.9%)であった。一方で、「研修の授業や演習の時間は適切であった」と答えた学生は36人(76.6%)であり、「研修の開催時期は適切であった」と答えた学生は31人(64.6%)であった(表5)。

3. 自由記載の分析

研修の授業や演習の時間については、授業や演習の時間の長さは適切であると記載している学生もいたが、演習の時間が長かった、または短かったという意見もあった。開始時間については、もう少し早い時間帯で開催してほしいという意見は多かったが、実習中の学生も多いため、全学年が参加するためには遅い時間帯で開催した方がいい、という意見があった。

研修の開催時期に関しては、3年生は実習と被っていたため大変であったが、1、2年生は適切であったという意見があった。また、前期に開催した方がいいという意見がある一方で、1年生からはあ

表5 研修に対する感想

アンケート項目	n = 48
	n (%)
Q 1. 私は意欲を持って研修に取り組んだ	48(100.0)
Q 2. 研修の内容は興味深いものだった	48(100.0)
Q 3. 研修の内容について理解できた	46(95.8)
Q 4. 教員の声は明瞭で聞き取りやすかった	47(97.9)
Q 5. 板書や視聴覚教材 (パワーポイントやビデオ教材など), 配布資料は, 見やすかった	43(89.6)
Q 6. 板書や視聴覚教材 (パワーポイントやビデオ教材など), 配布資料は, 研修の理解に役立った	46(95.8)
Q 7. 教員は学生が質問や意見を述べられるように配慮していた	43(89.6)
Q 8. 研修に対する教員の熱意を感じ	47(97.9)
Q 9. 新たな知識や考え方, 技能等において得られるものがあった	47(97.9)
Q 10. 総合的に考えて研修は意義あるものだった	47(97.9)
Q 11. 研修の授業や演習の時間は適切であった	36(76.6)
Q 12. 研修の開催時期は適切であった	31(64.6)

る程度知識がついた時なので後期の開催の方がいいという意見もあった。

研修に参加することで印象に残った事として、包帯やテーピングの巻き方、AEDの使い方などを挙げる学生が多かった。また、スポーツ救護特有である傷病者のケアの方法を学習できたことを挙げる学生も多く、看護学部のカリキュラムでは学習できない分野について学習できたことを挙げる意見が散見された。一方で、他の学年と話しながら参加することが印象的であったという意見もあった。

今後の研修で取り扱ってほしい内容に関しては、野球やサッカーなど具体的なスポーツでの救護場面を希望する学生や、骨折した時の応急処置や怪我に対する氷嚢の使用法、傷病者を担架に移乗する方法などの希望もあった。また、取り扱う内容は同じで演習時間をもう少し長く取ってほしいという意見も多かった。

IV. 考察

スポーツに対する健康意識の高まりとスポーツ救護に関わる看護師への社会のニーズを踏まえ、2020年度に看護学部の学生を対象にスポーツ救護に関する研修の企画と運営を行った。看護学生を対象とするスポーツ救護に関する研修は非常に先進的である。このようなプログラムはスポーツ救護に関する研修を企画する施設や団体の基礎資料となるため、

プログラムの拡充は重要であると考ええる。以下、学生からのアンケートの分析結果を基に、研修をさらに拡充させるための示唆を得られた事について述べていく。

1. 研修のプログラムに関して

2020年度のスポーツ救護ボランティア研修のプログラムは、研修に対するアンケートの結果より、全体的に肯定的な評価を得ることができたと考ええる。また、授業や演習を担当した教員への評価も非常に高く、参加した学生の満足度は高いと考えられた。自由記載の分析から、演習で実際に包帯やテーピング、AEDなどを用いたことが満足度を高めた要因の1つであると考えられた。参加した学生は1年生と3年生が多かったが、研修の企画当初は、1年生のレディネスでは参加が難しいことが懸念されたが、アンケート結果では評価は高かったことから、1年生のレディネスは研修への参加にほとんど影響を及ぼさなかったと考えられた。

研修に参加した学生の大半はスポーツを経験していた。スポーツをしていた学生は、自身の経験によってスポーツ救護への高い関心をもっていると考えられる。しかし、スポーツ時の怪我や病気の対処について知る機会があったのは、一番多い打撲・捻挫への処置でさえ約50%であったことを踏まえると、自身のスポーツ経験の中で傷病者に適切な対処ができなかった経験が、スポーツ救護に関心を持つ

た動機の1つであったと考えられる。研修プログラムをより拡充させるためには、学生が経験したことのあるスポーツや怪我、また怪我への対処法などの背景に焦点を当てることで、より学生のニーズに合ったプログラムになると考えられた。

自由記載では演習時間の短さを指摘するものが顕著であった。今回の研修に参加した学生が演習時間を短いと感じていることは、専門的な知識が深まった一方で、それを活かす演習の場が十分ではなく、技術の習得が不十分な状態で研修を修了していることを意味している。技術が不十分な状態でスポーツ救護に関わることで、適切な救護を傷病者に提供できなくなる可能性が懸念されるため、プログラムの構成、とりわけ演習に関しては検討の余地があると考えられた。本研修に参加した看護学生がボランティアとして、あるいは救護所の医療専門職の1人として活動するためには、専門的な知識の習得に合わせて、基本的な技術の習得は必要不可欠である。今後は学生が実践的な技術に関する演習を十分行うことができるように、研修の運営プログラムを検討していく必要があると考える。

2. 研修の開催時期に関して

研修に対するアンケートでは、授業の開始時間や開催時期に関しては全体と比べて評価が低い結果となった。2020年度は、2020年11月～2021年1月の期間に研修を行ったが、3年生は領域別臨地実習中であり、実習や課題に追われていたことが影響していると考えられた。また、4年生の研修参加は少なかったが、卒業研究や国家試験の勉強などがあることも結果に影響を及ぼす要因の1つとして考えられた。1年生および2年生は、比較的時間に余裕のある時期であるため、開催時期の影響は少なかったと思われる。研修の開始時間は領域別臨地実習を日中に行っている3年生を考慮し18時から開始としたが、大学のバスの時間や帰宅時間が遅くなる事に対する意見もあった。看護学部のカリキュラム上、全学年が負担なく参加できる研修開始時間を設定することは難しいため、研修に参加した学生の背景に合わせて開始時間を柔軟に検討していく必要があると

思われた。また、今回の研修は欠席した学生のために講義を動画で撮影し、空いている時間に視聴することができるようにした。全学年に合わせて研修の開催時期や開始時間を設定することは難しいため、学生自身が学習をコントロールできるオンデマンドによる研修を行う方が、看護学生への親和性は高いと思われる。しかしながら、スポーツ救護ボランティア研修のプログラムでは、基本的な技術の習得を目指しており、かつ学生のニーズも高いことから、演習の開催時期や開始時間などは柔軟に対応していく必要があると考えられた。

3. スポーツ救護ボランティア研修の継続に関して

スポーツ救護ボランティア研修は、看護学部教員以外に実際にスポーツ救護に関わっている医師や看護師、陸上競技会の職員からの協力を得て運営を行った。講義は主に看護学部の教員が担当していたが、スポーツ救護の経験が十分であるとは言えない。今後、さらにスポーツ救護への関心が高まると、看護学部の教員では学生のニーズに応えることが難しくなると予測される。研修プログラムの担当者に関しては、専門性などを考慮して検討していく必要があると思われる。一方で、2020年度に研修を受講した学生は、今後はSA（Student Assistant）として運営に参加する予定である。SAとして参加することで、学生は知識や技術の再確認ができ、学年間の交流の促進も期待できると考える。現在は看護学部の教員のみで研修の運営を行っているが、将来的には学生が主体的に運営することを目指している。そのため、スポーツ救護ボランティア研修の運営とSAの役割については検討していく必要があると考えられた。

V. まとめ

スポーツに対する健康意識の高まりとスポーツ救護に関わる看護師への社会のニーズを踏まえ、2020年度に看護学部の学生を対象にスポーツ救護に関する研修の企画と運営を行った。研修に参加した学生のアンケートの結果では、研修のプログラムに対す

る評価は高かったが、さらに学生のニーズに応えるために、プログラムの再検討も必要であると考えられた。一方で、開催時期や開始時間などには課題が残る結果となった。スポーツ救護ボランティア研修を拡充させていくためには、これらの課題を明確化し、改善していく必要があると考える。

文献

- 1) SSF スポーツライフ調査委員会 (2018), スポーツライフ・データ2018, 笹川スポーツ財団, 東京.
- 2) 武者春樹, 藤谷博人 (2016), スポーツにおける突然死とその予防, 心臓, 48 (2), 127-134.
- 3) 牧野伸司, 和井内由充 (2017), 心臓震盪 (しんぞうしんとう) とは, 慶應保健研究, 35 (1), 7-11.
- 4) 青木謙介, 小玉京士朗, 廣瀬文彦, 三瀬貴生, 稲川史人, 清水健太, 丞降屋, 桂秀樹 (2015), 高等学校・大学サッカー大会における救急処置と熱中症対策, 環太平洋大学研究紀要, 9, 223-227.
- 5) 田中秀治, 喜熨斗智也, 高橋宏幸, 白川透, 稲村嘉昭 (2011), マラソン大会における AED を含めた救護体制の検討, 国士舘大学体育研究所報, 30, 125-129.
- 6) 曾根悦子, 田中秀治, 喜熨斗智也, 田中翔大, 月ヶ瀬恭子, 上杉純平, 坂梨秀地, 原貴大, 武田唯, 井上拓訓 (2016), 東京オリンピックに向けた救護ボランティアスタッフの育成プログラムの検討, 国士舘大学体育研究所報, 35, 101-107.
- 7) 日本蘇生協議会 (2015), JRC 蘇生ガイドライン 2015, <https://www.japanresuscitationcouncil.org/jrc>. (2021年3月1日閲覧)
- 8) 一般社団法人, 大分県スポーツ学会, <http://oitakenspo.jp/kenshu/sportskyugo/>. (2021年3月1日閲覧)

